8

Über die Behandlung

des vorgeschrittenen Carcinoma uteri mit dem ferrum candens.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt

der hohen medicinischen Fakultät

der

kgl. bayr. Friedrich-Alexander-Universität Erlangen

von

Hugo Eyring

aus Höchst am Main.

Tag der mündlichen Prüfung: 19. Juli 1899.

Erlangen, 1899.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von E. Th. Jacob.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Facultät zu Erlangen.

Referent: Prof. Dr. Frommel.

Meiner lieben Mutter

in dankbarer Verehrung.

Unter Carcinom versteht man eine bösartige Wucherung des Epithels, welche auf dieses allein sich nicht beschränkt, sondern auch zerstörend auf das Nachbargewebe einwirkt, um schliesslich durch seine weitere Verbreitung den Tod herbeizuführen.

Der äusseren Form nach bildet der Krebs entweder knotige, oft polypös oder fungös sich erhebende Neubildungen, oder er tritt in Form einer diffusen, mehr gleichmässige Verdickungen hervorrufenden Infiltration der Organe auf. Trotz des atypischen Baues bewahren viele Carcinome gewisse Merkmale ihres Mutterbodens soweit, dass ihre Herkunft lange daraus zu erkennen ist. Man unterscheidet Krebse mit unregelmässigen, polymorphen Zellen als Carcinoma simplex. Diese Art entsteht am häufigsten in den grossen drüsigen Organen des Körpers, die an sich schon ziemlich unbestimmt geformte, unregelmässig eckige und rundliche Epithelien besitzen. Eine zweite Gruppe bildet der Plattenepithelkrebs oder das Cancroid, das von dem Plattenepithel der äusseren Haut, deren Talgdrüsen und Haarbälgen oder von den Plattenepithel tragenden Schleimhäuten ausgeht. Eine dritte wohl charakterisierte Form ist der Cylinderepithelkrebs, welcher von den cylindrischen Deckepithelien oder Drüsenepithelien der Schleimhäute seinen Ausgang nimmt.

Bei dem Uterus kommen von Carcinomen nur der Platten- und Cylinderepithelkrebs in Betracht. Nach dem Ausgangsort teilt man die Carcinome des Uterus ein in

Krebs des unteren Gebärmutterabschnittes und des Körpers.

Gusserow unterscheidet zwei Hauptformen des Krebses an der Cervix, das Cancroid und das Carcinom. Der Darstellung von Klebs folgend trennt er das flache Cancroid der Cervix, das Krebsgeschwür, von der cancroiden Papillargeschwulst. Neben diesen Formen führt er die als Carcinom zu bezeichnende parenchymatöse oder infiltrierte Form des Gebärmutterkrebses an.

Das flache Cancroid der Cervix geht nach Klebs von der inneren Fläche des Muttermundes aus und zwar soweit dieselbe vom Uebergangsepithel bekleidet ist. Die cancroide Papillargeschwulst beginnt an der vaginalen Oberfläche der Cervix mit papillären Wucherungen. Während nun beim flachen Cancroid die tieferen Epithelschichten in das Grundgewebe der Schleimhaut und in die Muscularis eindringen, und durch Wucherungen in der Tiefe die Circulation beeinträchtigen, wodurch der Zerfall der Epithelmassen an der Oberfläche bedingt wird, soll bei der cancroiden Papillargeschwulst der verdickte Epithelüberzug in die Tiefe wuchern und dann zum Zerfall führen. Indem nun immer wieder neue Papillen auf dem Grunde der so entstandenen cancroiden Geschwüre emporwachsen, die dem nekrotischen Zerfall wieder unterliegen, entstehen die ausgedehnten cancroiden Zerstörungen.

Das eigentliche Carcinom geht nach Gusserow von den tiefen Schichten des Uterus aus und besteht in mehr oder weniger knolligen Einlagerungen, die von gesunder Schleimhaut bedeckt sind und erst im späteren Verlauf, keineswegs aber immer, gangränescieren und aufbrechen, sodass dann auch Krebsgeschwüre mit raschem Zerfall der Gewebe beobachtet werden.

Wesentlich verschieden von dieser Darstellung ist die Auffassung von Ruge und Veit. Diese unterscheiden

den Krebs der Portio vaginalis von dem der Cervix endlich das Carcinom des corpus uteri.

Der Krebs der Portio vaginalis, der von den neugebildeten Drüsen der Erosionen ausgehen kann, soll seine Grenze am Orificium internum finden, und niemals auf das Corpus uteri übergehen, sondern nur auf Scheide und Parametrien. Der Krebs der Cervix soll ebenfalls entweder aus dem Bindegewebe der Cervixwand (eine Anschauung, die später von den beiden Forschern wieder aufgegeben wurde), aus Knoten, die unter der Schleimhaut liegen, oder aus den Drüsen der Cervixschleimhaut seinen Ausgang nehmen. Während der äussere Muttermund fast niemals überschritten würde, ginge er sehr leicht auf den inneren Muttermund und so auf das Corpus uteri und ferner auf das Beckenbindegewebe über.

Wieder anders stellt Hofmeier in dem Schroederschen Lehrbuche die verschiedenen Entwickelungsformen dar.

Das Carcinom der Portio vaginalis geht von der die äussere Fläche der Portio bekleidenden Schleimhaut, sehr häufig von dem Uebergangsepithel aus, und zeigt sehr wenig Neigung auf die Cervixschleimhaut überzugehen. Beteiligt sich das Bindegewebe, so entsteht die Form des mehr oberflächlichen Cancroids, welches schon bald in die Tiefe hineinragende Geschwülste bildet und leicht auf diese selbst übergeht. Ist das Bindegewebe dagegen nur wenig dabei betroffen, so dringen die carcinomatösen Massen, oft nur durch einen engen Anfangsspalt, in die Tiefe und bilden hier oft weitgehende carcinomatöse Geschwüre.

Eine zweite Form ist das Carcinom der Cervixschleimhaut, das sich oberflächlich und flach unter dem Cylinderepithel entwickelt und leicht auf den Uteruskörper übergreift.

Der carcinomatöse Knoten der Cervix entsteht als umschriebene Geschwulst, sowohl unter dem Cylinderepithel

der Cervix, als dem Plattenepithel der Portio, geht auf die oberen Teile der Cervix, schliesslich auf den Uteruskörper und vor allem auch auf das Beckenbindegewebe über.

Einfacher liegen die Verhältnisse bei dem Körpercarcinom, wenn auch hier die Anschauungen der genannten Autoren noch in einigen, wenigen Punkten auseinander gehen.

Gusserow unterschied zwei Hauptformen am Uteruskörper, die parenchymatöse oder infiltrierte Form und die der Uterusschleimhaut, von deren Drüsen ausgehend.

Bei der ersten Form handelt es sich um mehr oder weniger zahlreiche, isolierte, rundliche Krebsknollen, die aus weichen, saftreichen Massen mit geringem interstitiellen Gewebe und vielgestaltigen, manchmal cylindrischen Epithelialzellen bestehen. Nur selten brechen sie in die Uterus- oder Bauchhöhle durch und neigen nicht zu jauchigem Zerfall und zur Ulceration, vorausgesetzt, dass es sich allein um Carcinom auch handelt.

Bei der anderen Form findet eine ausgedehnte Infiltration der Schleimhaut bis in die Muscularis hinein statt; oder es treten isolierte polypöse Wucherungen auf, die zuweilen in die Uterushöhle hineinragen.

Hiergegen lassen Ruge und Veit das Corpus carcinom nur von der Uterusschleimhaut ausgehen, entweder als eine breitbasig aufsitzende, polypöse Wucherung oder als diffuse Infiltration. — Nach den Beobachtungen von Breisky-Eppinger verlieren die Drüsenzellen ihren Charakter als Cylinderzellen, sie werden glatt, mehrschichtig, epidermoidal. Die vergrösserten Gebilde vermehren sich, wuchern in die Musculatur hinein, verfilzen sich fest miteinander und lassen in das Bindegewebe und die Muskulatur Epithelsprossen und Zapfen ausgehen. — Indessen kann auch von den Drüsen der Cervix aus ein Plattenepithelkrebs entstehen, indem die Cylinderzellen der Drüsen Plattenepithel entwickeln.

Am übersichtlichsten ist wohl die Einteilung des Uteruskrebses von Winter. Er nimmt die Schleimhaut als Ausgangspunkt für die Einteilung, da die Carcinome in dieser oder unmittelbar darunter aus den Elementen derselben entstehen, an. Er unterscheidet:

1. Carcinom der Portio vaginalis, enstehend in der Schleimhaut, welche die Portio vaginalis überzieht, d. i. vom äusseren Muttermund bis zum Ansatz des Scheidengewölbes.

2. Carcinom der Cervix, welches auf der Schleimhaut vom os externum aufwärts bis zum os internum entsteht.

3. Carcinom des Corpus uteri, welches von der Schleimhaut des Uterus ausgeht, vom os internum aufwärts bis in die Tubenmündungen.

Freilich lässt sich diese Trennung, vor Allem die in Carcinom der Portio und der Cervix nur dann auseinanderhalten, wenn der Krebs im Anfangsstadium zur Beobachtung kommt. Ist er einmal weiter vorgeschritten, so kann der Ausgangspunkt nur noch mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit vermutet werden.

Die Häufigkeit des Gebärmutterkrebses ist eine erschreckend grosse, denn wie die Statistiken ergeben, stirbt der dritte Teil der Frauen, die überhaupt an Krebs zu Grunde gehen, am Uteruscarcinom. Bedenkt man nun noch, dass mehr als doppelt so viel Frauen, wie Männer, dem Carcinom erliegen, so kann man einen Rückschluss ziehen, wie gerade der Uterus in einer erschreckenden Weise befallen wird. Am häufigsten tritt der Krebs hier am unteren Gebärmutterabschnitte auf, denn auf das Körpercarcinom kommen nach Hofmeier nur 3,4%, nach den Angaben von Krukenberg 6,3%.

Warum nun gerade die Gebärmutter so häufig betroffen wird, ist so gut wie unbekannt. Von jeher wurde dem Geschlechtsgenuss eine grosse Bedeutung

zugeschrieben. Es ist allerdings nachgewiesen, dass diese Erkrankung häufiger bei verheirateten Frauen, die öfters geboren haben, gefunden wird, doch werden Nullipare keineswegs verschont, ebenso wie Prostituirte nicht prädisponiert sind. Dass ein Einfluss der Erblichkeit besteht, hat die Statistik nicht erwiesen. Höchstwahrscheinlich spielt Not und Druck der äusseren Verhältnisse eine grosse Rolle, da das Uteruscarcinom weit häufiger gerade die niederen Klassen befällt.

Kommt nun der Krebs des unteren Gebärmutterabschnittes vorzüglich von den dreissiger Lebensjahren bis in das höchste Alter vor, so ist das Auftreten des Corpus carcinoms ein viel beschränkteres. Meist tritt dasselbe erst zur Zeit der Menopause und noch weit späterhin auf. Es ist eine Krankheit des Alters (54,5 Jahre nach Hofmeier).

Je nach dem Ausgangsorte ist der Verlauf des Uteruskrebses ein verschiedener. Anfangs braucht er gar keine Symptome hervorzurufen. Die frühesten Erscheinungen zeitigt noch der Krebs des unteren Gebärmutterabschnittes, um wieviel schneller ist aber auch sein Verlauf! Nur selten führt weisslicher Ausfluss, ab und zu mit etwas Blut untermischt, zu der Diagnose eines oberflächlichen Cancroids. Erst wenn es zur Ulceration gekommen ist, macht der Krebs seine charakteristischen Erscheinungen. Zunächst tritt ein reichlicher, meist noch nicht stinkender Ausfluss auf, mit mehr oder weniger profusen Blutungen verbunden, im Anschluss an die Menstruation und Cohabitation. Hat das Krebsgeschwür sich an der Oberfläche ausgebreitet, so nimmt der Ausfluss eine andere Farbe an; er wird gelb, grau, grün, bräunlich bis schwarz und ist oft mit Abgang einzelner Gewebsfetzen verbunden. Das Secret nimmt einen widerlich süssen, ekelerregenden Geruch an.

Wenn bis dahin der Zustand der Kranken noch

einigermassen erträglich war, so wird er durch das Hinzutreten von bald mehr, bald weniger heftigen Schmerzen ein äusserst qualvoller. Meist ist dann das Carcinom auf das Beckenbindegewebe übergegangen, zuweilen die ganze Beckenhöhle bretthart infiltrierend. Erreicht der Tumor das Peritoneum, entstehen chronisch peritonitische Entzündungen. Diese verursachen dadurch, dass sie zu Verwachsungen Anlass geben, ebenfalls Schmerzen. In diesem Stadium kann das Carcinom auf das Corpus uteri übergehen und verwandelt dann dieses in eine jauchende Höhle. In anderen Fällen bilden sich wieder unregelmässige, metastatische Knoten in den Wänden des Uterus. Sehr leicht wird auch durch die immer weiter vordringende Infiltration des Beckenbindegewebes der Ureter dadurch, dass in die umgebenden Bindegewebsmaschen die Krebsmassen eindringen, zusammengedrückt, wodurch der freie Abfluss des Urins nach der Blase hin verhindert oder sogar aufgehoben wird. Die Ureteren und das Nierenbecken werden stark ausgedehnt, es kommt zur Hydronephrose. Sehr gewöhnlich geht auch das Carcinom von dem zwischen Cervix und Blase gelegenen Bindegewebe auf die Wand der Letzteren über. Katarrhalische, diphteritische Entzündungen sind die Folge, die die Schleimhaut zerstören. Krebsknoten bilden sich in der Wand, durch deren Zerfall Blasen- Scheidenfisteln entstehen, wodurch dann der Zustand der armen Kranken ein trostloser wird. Weniger häufig erfolgt der Durchbruch des Krebses in das Rectum. Selten kommt es zur Compressionsthrombose der grossen Venenstämme des Beckens.

Zu all' diesen Erscheinungen kommen noch Symptome des Magens. Appetitlosigkeit, Uebelkeit und Erbrechen treten schon früh auf, ebenso hartnäckige Verstopfung, die in späterer Zeit mit profusen Durchfällen abwechseln kann. Die Kranken magern oft in erschreckender Weise

ab, ihre Haut erscheint missfarbig und anämisch. In der Regel gehen dann die Kranken an Marasmus und allmähliger Erschöpfung zu Grunde, wenn nicht eine durch Perforation in die Bauchhöhle entstandene Peritonitis oder eine andere Complikation sie schon früher von ihrem Leiden befreit hat.

Weniger scharf treten die Symptome bei dem Corpuscarcinom hervor. Da dieses meist erst in höherem Alter, oft jenseits der Menopause auftritt, so bilden unregelmässige Blutungen in dieser Zeit, ebenso ein serös-sanguinolenter Ausfluss ein verdächtiges Zeichen. Sobald eine Ulceration des ergriffenen Gewebes eintritt, wird der Ausfluss jauchig, eitrig. Der ganze Prozess spielt sich gewöhnlich viel langsamer ab, und erst spät wird das Peritoneum und die Nachbarorgane ergriffen. Die Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden tritt daher erst ziemlich spät auf, sodass der Ernährungszustand lange ein guter bleiben kann.

Fragt man nach den Heilerfolgen beim Uteruskrebs, so ergiebt die Statistik, dass leider nur ein verschwindend kleiner Bruchteil der vielen Kranken durch die Entfernung des Uterus dauernd geheilt werden kann. Der Grund zu diesem schlechten Endergebnis liegt zweifellos darin, dass in der grössten Mehrzahl der Fälle die Diagnose des Gebärmutterkrebses viel zu spät gestellt wird, so dass durch die Operation nicht mehr alle Krebskeime entfernt werden können.

Nur in einer geringen Anzahl von Fällen entwickelt sich das Leiden unbemerkt, in einer grösseren Zahl ist es die Schuld der Aerzte und Hebammen, und in der Mehrzahl der Fälle trägt das Publikum selbst die Verantwortung dafür, dass die Diagnose des Krebses zu spät gestellt wird. Es ist kaum glaublich, mit welcher Gleichgültigkeit, zumal auf dem Lande, die Frauen oft ihrer Erkrankung gegenüberstehen. Bei den besseren Ständen

vereitelt gar oft die Scheu vor der inneren Untersuchung ein rechtzeitiges Erkennen durch den Arzt. Die Belehrung des Publikums durch Vorträge und geeignete Schriften würde sicher dazu beitragen, dass die Frauen gewissen Symptomen mehr Beachtung schenken würden. Den grössten Vorteil würde die Frau sich aber selbst bringen, wenn sie sich bewegen liesse, in bestimmten Zeitabschnitten ihre Unterleibsorgane untersuchen zu lassen. Der Arzt soll es aber auch für seine heiligste Pflicht halten, den geringsten Klagen in dieser Beziehung Gehör zu schenken und auf jeden Fall auf eine innere Untersuchung bestehen, wenn irgend welche Erscheinungen vorliegen, welche auf Gebärmutterkrebs hindeuten. Die Diagnose des Uteruscarcinoms ist die verantwortlichste, welche vom Arzt verlangt wird, da jede Fehldiagnose oder zu spätes Erkennen der Kranken das Leben kosten kann. In einwandsfreier Weise kann die Diagnose aber nur durch die Untersuchung gestellt werden.

Immerhin giebt es aber doch eine Reihe von Symptomen, die die Diagnose sehr wahrscheinlich machen. Der Ausfluss ist eine fast regelmässige Begleiterscheinung, er fehlt nur in den seltensten Fällen. Er ist anfangs rein wässerig als ein Transsudat der erweiterten Gefässschlingen. Reichliches, helles Secret, selbst wenn schon andersartiger Ausfluss bestanden hat, ist stets ein verdächtiges Zeichen. Noch charakteristischer für beginnendes Carcinom ist die Beimischung kleiner Mengen von Blut, sodass man ein fleischwasserähnliches Aussehen erhält.

Ein meist späteres Symptom sind die Blutungen, Menorrhagien, verlängerte und anteponierende Menses und vor allem sind Cohabitationsblutungen ein höchst verdächtiges Zeichen. Am wichtigsten ist aber Abgang von Blut im Klimacterium, namentlich nach jahrelanger Menopause.

Das dritte Symptom, das bei Krebs regelmässig auftritt, sind die Schmerzen, doch sind sie für die Frühdiagnose bedeutungslos, da sie nur bei vorgeschrittener Erkrankung, dann allerdings fast regelmässig auftreten. Nur beim Krebs des Gebärmutterkörpers können dann meist wehenartige Schmerzen schon im Beginne der Erkrankung auftreten.

Ist nun eines oder sind mehrere dieser Symptome vorhanden, so muss unter allen Umständen eine genaue Untersuchung stattfinden und zwar mit der besonderen Absicht, ein Carcinom als die Ursache dieser Erscheinungen zu suchen. Die Diagnose beruht auf dem Nachweis seiner beiden klinischen Eigenschaften, der Neubildung und des Zerfalls. Wo beide deutlich hervortreten, ist diese leicht. Fehlt aber eine derselben, so kann die Erkennung des Krebses sehr schwer und auf klinischem Wege unmöglich werden. Für den Nachweis bedient man sich der Palpation und Inspection. Beginnende Krebse, namentlich an der Portio, sind leichter mit dem Auge zu erkennen, während weit vorgeschrittene wieder einen besseren Palpationsbefund liefern.

Die Diagnose des Portiokrebses ist am einfachsten, weil Finger und Auge die Veränderungen leicht erkennen lassen; doch giebt es hier auch Fälle, bei denen die klinischen Erscheinungen nicht ausreichen. Dann kann die richtige Diagnose nur mit Hülfe des Mikroscops gestellt werden. Zu diesem Zwecke schneidet man aus der verdächtigen Stelle ein Stück nebst einem Teil des angrenzenden gesunden Gewebes aus.

Schwieriger ist die Diagnose des Cervixcarcinoms, namentlich bei tiefem Sitz im Cervixgewebe oder bei geschlossenem äusseren Muttermund. In diesen Fällen muss man entweder durch künstliche Erweiterung des Muttermundes sich den Cervicalkanal zugänglich machen, oder

man sucht mit der Cürette Gewebestücke zur mikroscopischen Untersuchung herauszukratzen.

Für die Feststellung eines Krebses des Gebärmutterkörpers liefert das Auftreten von Blutungen jenseits der Wechseljahre einen äusserst wertvollen Hinweis. Die Erkenntnis bietet jedoch hier grössere Schwierigkeiten, da der Sitz des Krebses nur selten für den Finger, niemals für das Auge zugänglich ist. Nur durch die Untersuchung der Höhle lässt sich mit Sicherheit das Carcinom nachweisen. Kann man mit der Uterussonde sehr harte, höckrige Unebenheiten fühlen, die das Gefühl erzeugen, als wenn man über Hervorragungen in Vertiefungen gleitet, so ist der Fall auf Carcinom höchst verdächtig. Gesichert wird die Diagnose aber erst dann, wenn man die ganze Uterushöhle auskratzt und das Mikroscop entscheiden lässt.

Sobald die Diagnose auf Krebs feststeht, kommt es darauf an, nachzuweisen, ob die Neubildung auf den Uterus beschränkt oder ob schon die Umgebung ergriffen ist. Ist diese noch frei, so ist Aussicht vorhanden, durch einen operativen Eingriff noch Heilung zu erzielen. In erster Linie ist natürlich die radikale Beseitigung des Carcinoms anzustreben.

Nur bei ganz umschriebenem Krebs der Portio vaginalis bei jugendlichen Kranken dürfte die zuerst von Schroeder angegebene supravaginale Amputation in Betracht kommen, in allen anderen Fällen aber die Entfernung der ganzen Gebärmutter.

Freund führte diese zuerst aus und zwar durch die Laparotomie. Weit günstiger gestaltete sich aber der Heilerfolg, als von Czerny, Billroth und Schede die Totalexstirpation des Uterus von der Scheide aus angegeben worden war. In Deutschland wenigstens wird diese jetzt fast ausschliesslich angewandt, wenn nicht der durch

Myome oder durch die Krebsmassen sehr vergrösserte Uterus die Entfernung durch die Scheide verbietet.

Selbstverständlich kann nur dann durch die Totalexstirpation die Krankheit geheilt werden, wenn sich der Krebs noch auf den Uterus beschränkt, was zum Glück verhältnismässig lange der Fall ist. Sobald der Krebs auf die nächste Umgebung des Uterus übergegangen ist, wird die radicale Operation nur noch eine palliative sein, denn dann treten mit Sicherheit Recidive auf. Sind einmal die Parametrien ergriffen, ist der Uterus fixiert, so kann man annehmen, dass Carcinomkeime sich bereits in den Lymphgefässen des Beckenbindegewebes verbreitet haben. Wenn nun der Krebs radikal nicht mehr entfernt werden kann, so kommen natürlich nur noch Massnahmen in Betracht, welche die Blutung und Jauchung beseitigen, die Schmerzen lindern sollen.

Die beiden ersten Zeichen sind hauptsächlich dann vorhanden, wenn es sich um starke Wucherungen handelt. Hier kommt es darauf an, die neugebildeten Massen zu zerstören und nach Möglichkeit die absondernde Fläche und die zerfallenden Trümmer zu beseitigen.

Die Auskratzung mit dem scharfen Löffel nebst Nachbehandlung ist hierfür nicht nur das sicherste, nachhaltigste Mittel, sondern es lässt sich hiermit auch in vielen Fällen eine längere, ziemlich beschwerdefreie Zeit erreichen. Selbstverständlich ist dieses Verfahren bei den harten, scirrhösen Formen, ebenso bei den knotigen, infiltrierten Formen mit geringer oder gar keiner Ulceration zu verwerfen. Hier ist es richtiger, das Weitergreifen der Ulceration durch Aetzmittel einzuschränken. Die sonstigen Mittel, Blutung und Jauchung zu beseitigen, wendet man nur dann an, wenn die Geschwulst schon so weit vorgeschritten ist, dass man mit dem scharfen Löffel oder dem Glüheisen das Peritonum zu durchdringen fürchten muss. In diesem Falle begnügt man sich Uterus

und Scheide auszuspülen, entweder um die Blutungen zu stillen oder den Geruch zu beseitigen. Spülungen mit heissem Wasser (50° C.), Eiswasser mit und ohne Zusatz von Essig, heisse und kalte Duschen abwechselnd bringen zuweilen die Blutung zum Stehen. Als Desinficientien kommen in Anwendung Holzessig und Kreosot, Salicylsäure, Borsäure, Carbolsäure, Creolin, Lysol, Sublimat und hauptsächlich das Kalium hypermanganicum, das wegen seiner starken desodorisierenden Kraft, Geruchlosigkeit und Milde den Vorzug verdient. Flüssige Mittel zur Blutstillung, Desinfektion und Desodorisation sind der absolute Alkohol, Glycerin mit und ohne Jodoform, resp. Ichthyol, Aluminium aceticum. Von festen Medikamenten ist in Gebrauch im Verein mit Gazetamponade das Tannin, Jodoform, Aristol, Dermatol. Jodoform in Verbindung mit Tannin oder Salicylsäure. Zum Ausstopfen der Scheide wendet man Jodoformgaze, sowie Jodoform-Tanningaze an. Am geeignetsten ist in Pulverform Jodoform-Tannin-Salicyl und möglichst starke Jodoformgaze, abwechselnd mit Salben z. B. Perubalsam mit Jodoform. Als Aetzmittel dienen Brom, Chromsäure, Salpetersäure, Chlorzink u. s. w. Als Injektionen in das Krebsgewebe: Sublimat-Chlornatriumlösung, Methylenblau und Pyoktanin, absoluter Alkohol.

In allen noch nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen soll man jedoch erst die Auskratzung versuchen; denn es liegt auf der Hand, dass hierdurch rascher, gründlicher und sicherer die Krebsmassen beseitigt werden. Es kommt bei der Excochleation darauf an, das wuchernde Carcinom möglichst ausgiebig zu zerstören, sodass, wenn thunlich, nur noch die harte Infiltrationszone an der Grenze der Neubildung zurückbleibt.

Ehe jedoch auf die Technik dieses Verfahrens eingegangen werden soll, möge hier eine Zusammenstellung einer Anzahl von inoperablen Fällen folgen. Der Zweck

derselben war hauptsächlich der, festzustellen, wie lange noch im Durchschnitt die Lebensdauer nach diesem Eingriff war, andererseits die ungefähre Krankheitsdauer betrug. Es sind nur solche Fälle angeführt, bei denen die Excochleation und Cauterisation vorgenommen, indessen eine verschiedene Nachbehandlung gewählt wurde. Berechnet ist die Zeit vom Eintritt in die Anstalt (Operation) bis zum Exitus einerseits, andererseits vom Beginn der Symptome an. Der Tod trat in allen Fällen mit Ausnahme von No. 47, wo Patientin durch Selbstmord endete) durch die weitere Verbreitung des Krebses oder durch Erkrankungen, welche hiermit im Zusammenhange standen, ein.

Es folgen nun 120 Fälle in chronischer Anordnung:

1. Frau W., 42 J. VII p. Symptome seit 6 Monaten.
   Carcinoma portionis. Infiltration beider Parametrien.
   Operation: 14. VIII. 88.
   Tod: 25. II. 89. — 195 Tage.
2. Frau M., 47 J. VII p. Symptome seit einem Jahre.
   Carcinoma cervicis. Beide Parametrien fast bis zur Faustdicke infiltriert.
   Operation: 4. IV. 89.
   Tod: 6. V. 90. — 400 Tage.
3. Frau P., 36 J. II p. Symptome seit 7 Monaten.
   Carcinomo cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
   Operation: 18. V. 89.
   Tod: 24. V. 90. — 373 Tage.
4. Frau Sch., 45 J. III p. Symptome seit 6 Wochen.
   Carcinoma cervicis. Weit auf die Scheide und beide Parametrien übergegriffen.
   Operation: 20. V. 89.
   Tod: 17. IV. 90. — 344 Tage.
5. Frau L., 45 J. II p. Symptome seit 9 Monaten.
   Carcinoma cervicis. Kraterförmiges Geschwür, in beiden Parametrien knollige Massen.

Operation: 25. VI. 89.
Tod: 6. VI. 90. — 347 Tage.

6. Frau B., 65 J. I p. Symptome seit 6 Monaten.
Carcinoma cervicis.
Operation: 2. VII. 89.
Tod: 11. III. 90. — 252 Tage.

7. Frau O., 38 J. IX p. I. A. Symptome seit 9 Monaten.
Carcinoma cervicis. Linkes Parametrium knollig verdickt.
Operation: 17. VII. 89.
Tod: 8. IX. 90 — 421 Tage.

8. Frau St., 42 J. X p. Symptome seit 5 Monaten.
Carcinoma cervicis.
Operation: 1. VIII. 89.
Tod: 2. III. 90. — 214 Tage.

9. Frau M., 61 J. I p. Symptom seit 2 Monaten.
Carcinoma corporis uteri. Knollige Verdickungen auf dem Uterus und seiner Umgebung.
Auskratzung der Uterushöhle: 2. VIII. 89.
Tod: 23 III. 90. — 226 Tage.

10. Frau A., 55 J. IV p. Symptome seit 6 Monaten.
Carcinoma uteri.
Operation: 17. VIII. 89.
Wiederholte Operation: 12. XII. 89.
= = 2. I. 90.
Tod: 11. I. 91. — 515 Tage.

11. Frau K., 48 J. Carcinoma uteri-Symptome seit 8 Monaten.
Operation: 21. VIII. 89.
Tod: 26. XII. 89. — 130 Tage.

12. Frau Sch., 34 J. II p. Symptome seit 6 Wochen.
Carcinoma uteri.
Operation: 25. VIII. 89.
Tod: 7. X. 89. — 45 Tage.

13. Frau R., 40 J. VI p. Symptome seit 6 Monaten.
Carcinoma cervicis. Uebergriff auf Scheide und Parametrien.
Operation; 29. IX. 89.
Tod: 19. VI. 90. — 246 Tage.
14. Frau H., 50 J. VI p. Symptome seit 7 Wochen.
Carcinoma cervicis. Beide Parametrien infiltriert.
Operation: 15. XII. 89.
Tod: 6. V. 90. — 151 Tage.
15. Frau P., 33 J. V p. Symptome seit 5 Monaten.
Starke Anämie. Carcinoma portionis.
Beide Parametrien infiltriert.
Operation: 16. XII. 89.
Wiederholte Operation: 24. III. 90.
= = 4. X. 90.
Tod: 11. I. 91. — 393 Tage.
16. Frau D., 42 J. Symptome seit 1 Jahr.
Carcinoma portionis. Uebergriff auf Scheide und Parametrien.
Operation: 4. II. 90.
Tod: 14. V. 90. — 101 Tage.
17. Frau R, 49 J. VI p. Carcinoma portionis. Uebergriff auf Scheide und rechtes Parametrium.
Operation: 27. III. 90.
Tod: 10. IX. 90. — 170 Tage.
18. Erau F., 49 J., VII p. Carcinoma cervicis.
Operation: 29. 4. 90.
Tod: 9. VI. 91. — 408 Tage.
19. Frau N., 41 J. Carcinoma cervicis.
Operation: 7. VII. 90.
Tod: 9. XI. 90. — 125 Tage.
20. Frau F., 48 J. IV p. Symptome seit $1^1/_2$ Jahren.
Carcinoma cervicis. Parametrien beide infiltriert.
Operation: 18. V. 90.
Tod: 20. IX. 91. — 493 Tage.

21. Frau W., 39 J. XIV p. Carcinoma cervicis.
Operation: 21. V. 90.
Tod: 7. IX. 90.

22. Frau T., 41 J. VIII p. Carcinoma cervicis.
Operation: 21. V. 90.
Tod: 16. VI. 90. — 28 Tage.

23. Frau H., 55 J. VII p. I A. Symptome seit 5 Monaten.
Carcinoma cervicis.
Operation: 30. V. 90.
Tod: 1. V. 91. — 337 Tage.

24. Frau S., 40 J. VII p. II A. Symptome seit 2 Jahren.
Carcinoma cervicis. Infiltration beider Parametrien.
Operation: 11. VI. 90.
Tod: 2. VII. 90. — 23 Tage.

25. Frau F., 55 J. Carcinoma cervicis.
Operation: 24. VI. 90.
Tod: 6. VIII. 90. — 45 Tage.

26. Frau W., 40 J. VIII p. Symptome seit 7 Monaten.
Carcinoma cervicis. Infiltration des linken Parametriums.
Operation: 17. VII. 90.
Tod: 27. XII. 90. — 180 Tage.

27. Frau K., 45 J. VI p. I A. Symptome seit 5 Monaten.
Carcinoma pertionis. Uebergang auf Scheide und linkes Parametrium.
Operation: 2. VIII. 90.
Wiederholte Operation: 30. VIII. 90.
Tod: 31. III. 91. — 243 Tage.

28. Frau K., 46 J. V p. Symptome seit 3 Monaten.
Carcinoma portionis. Uebergang auf Scheide und linkes Parametrium.
Operation: 2. VIII. 90.
Wegen erneuter Blutung Auskratzung: 12. VIII. 90.
Tod: 19. III. 91. — 231 Tage.

29. Frau A., 38 J. II p. Symptome seit 3 Wochen. Carcinoma portionis. Uebergang auf Scheide und rechtes Parametrium.
Operation: 29. VIII. 90.
Tod: 25. IV. 91. — 241 Tage.

30. Frau N., 50 J. II p. Symptome seit 7 Monaten. Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 4. IX. 90.
Tod: 20. V. 91. — 260 Tage.

31. Frau F., 50 J. IV p. Carcinoma cervicis.
Operation: 22. IX. 90.
Tod: 10. I. 91. — 114 Tage.

32. Frau A., 48 J. IX. p. Symptome seit 9 Monaten. Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 26. IX. 90.
Tod: 11. I. 93. — 840 Tage.

33. Frau R., 38 J. VII p. Symptome seit 1 Jahre. Carcinoma cervicis. Scheide und linkes Parametrium ergriffen.
Operation: 27. IX. 90.
Tod: 25. XI. 91. — 427 Tage.

34. Frau Sch., 56 J. IV p. Symptome seit 8 Wochen. Carcionoma cervicis.
Operation: 29. IX. 90.
Tod: 16. I. 91. — 111 Tage.

35. Frau K. 58 J. VIII p. Symptome seit einem halben Jahre. Carcinoma cervicis. Linkes Parametrium ergriffen.
Operation: 10. X. 90.
Tod: 2. I. 91. — 86 Tage.

36. Frau P., 48 J. VI p. Symptome seit 3 Monaten. Carcinoma cervicis. Linkes Parametrium infiltriert.
Operation: 19. XI. 90.
Wiederholte Operation: 2. XII. 90.
Tod: 2. VIII. 91. — 259 Tage.

37. Frau Sch., 4 7J. VII p. I A. Symptome seit 8 Monaten. Carcinom cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 2. XII. 90.
Tod: 19. IX. 91. — 297 Tage.

38. Frau S., 43 J. XI p. III A. Symptome seit 6 Monaten. Carcinoma cervicis.
Operation: 4. XII. 90.
Tod: 4. VI. 91. — 207 Tage.

39. Frau H., 45 J. XI p. I A. Symptome seit 10 Monaten. Carcinoma cervicis.
Operation: 11. XII. 90.
Tod: 2. VII. 92. — 590 Tage.

40. Frau K., 52 J. IX p. Symptome seit 6 Wochen. Carcinoma cervicis.
Operation: 11. XII. 90.
Tod: 21. V. 91. — 163 Tage.

41. Frau N., 56 J. II p. Symptome seit 5 Monaten. Carcinoma cervicis. Scheide und beide Parametrien ergriffen.
Operation: 18. XII. 90.
Tod: 1. X. 91. — 290 Tage.

42. Frau R., 47 J. VIII p. I A. Carcinoma cervicis et corporis. Symptome seit $^3/_4$ Jahren.
Operation: 18. XII. 90.
Tod: 9. I. 92. — 391 Tage.

43. Frau B., 48 J. VIII p. Symptome seit 7 Monaten. Carcinoma cervicis et corporis.
Operation: 5. I. 91.
Tod: 16. VI. 91. — 165 Tage.

44. Frau B., 40 J. I p. Symptome seit 3 Monaten. Carcinoma cervicis. Linkes Parametrium ergriffen, desgl. das rechte.
Operation: 20. II. 91.
Tod: 27. VII. 91 — 163 Tage.

45. Frau L., 40 J. VIII p. Symptome seit 9 Monaten. Carcinoma cervicis. Linkes Parametrium ergriffen.
Operation: 19. III. 91.
Tod: 8. I. 92. — 300 Tage.

46. Frau R., 42 J. V p. II A. Symptome seit 9 Monaten. Carcinoma cervicis. Beide Parametrien knollig infiltriert.
Operation: 23. III. 91.
Tod: 10. IV. 93. — 754 Tage.

47. Frau P., 45 J. III p. Symptome seit 5 Monaten. Carcinoma cervicis. Auf Scheide und beide Parametrien übergegriffen.
Operation: 24. IV. 91.
Tod: 15. IX. 91. — 146 Tage (Selbstmord).

48. Frau K., 41 J. V p. Symptome seit einem Jahre. Carcinoma portionis. Auf Scheide und linkes Parametrium übergegriffen.
Operation: 24. IV. 91
Wegen erneuter Blutung wiederholte Operation: 7. VIII. 91.
Tod: 18. X. 92. — 494 Tage.

49. Frau R., 50 J. II p. Symptome seit 6 Wochen. Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 25. IV. 91.
Tod: 28. III. 92. — 340 Tage.

50. Frau K., 57 J. Carcinoma cervicis. Symptome seit 8 Monaten. Weit auf Scheide und beide Parametrien übergegriffen.
Operation: 28. IV. 91,
Tod: 5. VI. 93. — 770 Tage.

51. Frau L., 49 J. Carcinoma cervicis.
Operation: 6. V. 91.
Tod: 24. XI. 91. — 204 Tage.

52. Frau Sch., 44 J. X p. Mehrere Monate Symptome. Caricinoma portionis. Parametrien infiltriert.
Operation: 8. V. 91.
Wiederholte Operation: 5. I. 92. — 280 Tage.

53. Frau K., 43 J. V p. Symptome seit mehreren Monaten. Carcinoma cervicis. Scheide und Parametrien ergriffen.
Operation: 20. VII. 91.
Tod: 14. III. 92. — 242 Tage.

54. Frau A., 48 J. II p. Symptome seit 2 Jahren. Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 22. VII. 91.
Tod: 12. I. 93. — 539 Tage.

55. Frau U., 45 J. O p. Seit 3 Monaten Symptome. Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 18. VII. 91.
Tod: 1. VIII. 91. — 14 Tage.

56. Frau M., 52 J. I p. Symptome seit 8 Monaten. Carcinoma cervicis. Auf Scheide und Parametrien übergegriffen.
Operation: 8. XI. 91.
Tod: 10. VII. 92. — 248 Tage.

57. Frau H., 47 J. VII p. Symptome seit einem Jahre. Carcinoma cervicis. Linkes Parametrium weithin ergriffen.
Operation: 13. I. 92.
Tod: 25. XII. 92. — 347 Tage.

58. Frau S., 42 J. V p. Symptome seit 6 Monaten. Carcinoma portionis. Scheide und beide Parametrien ergriffen.
Operation: 15. I. 92.
Tod: 24. IV. 92 — 100 Tage.

59. Frau T., 50 J. V p. Symptome seit 4 Monaten. Carcinoma portionis. Scheide und Parametrien ergriffen.

Operation: 10. II. 92.
Tod: 2. X. 92 — 240 Tage.

60. Frau Sch., 46 J. III p. Symptome seit 5 Monaten. Carcinoma cervicis. Parametrien beide ergriffen.
Operation: 11. II. 92.
Tod: 15. IX. 92. — 220 Tage.

61 Frau Sch., 42 J. O p. Symptome seit $^1|_2$ Jahr. Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 24. III. 92.
Tod: 16. IX. 92. — 178 Tage.

62 Frau Sch., 65 J. V p. Symptome seit mehreren Monaten. Carcinoma cervicis. Infiltration beider Parametrien.
Operation: 10. V. 92.
Tod: 18. XI. 92. — 197 Tage.

63. Frau Sch., 71 J. O p. Carcinoma corporis. Linkes Parametrium ergriffen.
Operation: 13. V. 92.
Tod: 23. VIII. 92. — 104 Tage.

64. Frau A., 51 J. O p. Symptome seit 3 Monaten. Carcinoma cervicis. Linkes Parametrium ergriffen.
Operation: 27. V. 92.
Tod: 13. X. 92. — 143 Tage.

65. Frau N., 43 J. I p. Symptome seit einem halben Jahr. Carcinoma portionis. Auf Scheide und Parametrien übergegriffen.
Operation: 2. VI. 92.
Tod: 3. XI. 92. — 158 Tage.

66. Frau M., 49 J. IV p. Symptome seit einem Jahr. Carcinoma corporis. Knollen auf der Oberfläche und im linken Ligament.
Operation: 28. VI. 92.
Tod: 8. XI. 92. — 134 Tage.

67. Frau K., 49 J. V p. I A. Symptome seit 7 Monaten. Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.

Operation: 26. IX. 92.
Tod: 29. XI. 93. — 433 Tage.

68. Frau L., 57 J. IV p. Symptome seit 2 Monaten.
Carcinoma cervicis. Beide Parametrien infiltriert.
Operation: 17. XI. 92.
Tod: 6. IV. 94. — 506 Tage.

69. Frau Sch., 55. J. V p. Symptome seit 5 Monaten.
Carcinoma cervicis. Linkes Parametrium ergriffen.
Operation: 2. XII. 92.
Tod: 7. VIII. 93. — 245 Tage.

70. Frau D., 34 J. VIII p. Symptome seit 6 Monaten.
Carcinoma portionis. Scheide und linkes Parametrium ergriffen.
Operation: 7. XII. 92.
Tod: 26. VI. 93. — 203 Tage.

71. Frau G., 36 J. IX p. Symptome seit 5 Monaten.
Carcinoma cervicis. Scheide und beide Parametrien ergriffen.
Operation: 12. II. 93.
Tod: 12. V. 93. — 115 Tage.

72. Frau K., 60 J. I p. Symptome seit 3 Monaten.
Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 23. II. 93.
Tod: 6. VIII. 93. — 168 Tage.

73. Frau P., 47 J. X p. Carcinoma cervicis. Symptome seit mehreren Monaten. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 21. III. 93.
Tod: 6. III. 94. — 355 Tage.

74. Frau P., 42 J. VII p. Symptome seit 8 Monaten.
Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 12. IV. 93.
Tod: 24. VIII. 93. — 126 Tage.

75. Frau H., 42 J. I p. Symptome seit 4 Monaten.
Carcinoma cervicis.
Operation: 26. IV. 93.

Wegen erneuter Blutung wiederh. Operation: 15. II. 94.
Tod: 4. VI. 93. — 760 Tage.

76. Frau G., 40 J. III p. I A. Symptome seit 11 Monaten. Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 29. IV. 93.
Tod: 28. VII. 93. — 92 Tage.

77. Frau S., 53 J. XI p. Symptome seit 5 Monaten. Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 6. VI. 93.
Tod: 14. II. 96. — 985 Tage.

78. Frau B., 35 J. IV p. Symptome seit 4 Monaten. Carcinoma portionis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 15. IX. 93.
Tod: 26. VI. 94. — 287 Tage.

79. Frau L., 45 J. V p. Symptome seit $^1/_4$ Jahr. Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 3. X. 93.
Wegen erneuter Blutung wiederh. Operation: 16. I. 94.
Tod: 21. VI. 94. — 263 Tage.

80 Frau K. 45 J. V p. V A. Symptome seit 8 Monaten. Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 13. X. 93.
Tod: 11. I. 94. — 92 Tage.

81. Frau B,, 31 J. III p. Symptome seit 5 Monaten. Carcinoma portionis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 27. X. 93.
Tod: 6. XI. 94. — 379 Tage.

82. Frau H., 65 J. I p. I A. Symptome seit mehreren Monaten. Carcinoma cervicis. Auf Scheide und beide Parametrien übergegangen.
Operation: 7. XI. 93.
Tod: 9. VII. 94. — 246 Tage.

83. Frau H., 51 J. XI p. Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 17. XII. 93.
Tod: 25. IX. 94. — 283 Tage.

84. Frau H., 45 J. V p. Symptome seit 5 Monaten.
Carcinoma portionis. Auf Scheide und Parametrien übergegriffen.
Operation: 2. I. 94.
Tod: 12. II. 95. — 399 Tage.

85. Frau Sch. 43 J. O p. Symptome seit 6 Wochen.
Carcinoma portionis. Auf das rechte Parametrium übergegriffen.
Operation: 15. I. 94.
Tod: 6. V. 94. — 117 Tage.

86. Frau S., 62 J. V p. Symptome seit 5 Monaten.
Carcinoma cervicis. Auf beide Parametrien übergegriffen.
Operation: 24. I. 94.
Tod: 28. VIII. 94. — 219 Tage.

87. Frau Sch, 50 J. X p. Carcinoma cervicis. Auf beide Parametrien übergegriffen.
Operation: 28. II. 94.
Tod: 13. VIII. 96. — 898 Tage.

88. Frau V., 48 J. IV p. Symptome seit 4 Monaten.
Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 3. III. 94.
Tod: 13. VI. 94. — 105 Tage.

89. Frau W., 44 J. Carcinoma portionis, Am 11. VII. 93 Wendung und Extraktion nach Entfernung der Tumormassen.
Operation: 19. IX. 93.
Wegen erneuter Blutung wiederh. Operation: 4. III. 94.
Tod: 10. V. 94. — 304 Tage.

90. Frau Sch., 59 J. V p. Symptome seit über einem Jahr.
Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 29. III. 94.
Tod: 14. VIII. 94. — 140 Tage.

91. Frau W., 53 J. I p. I A. Symptome seit 7 Monaten.
Carcinoma cervicis. Auf Scheide und Parametrien

übergegriffen.
Operation: 4. V. 94.
Tod: 22. VI. 94. — 51 Tage.

92. Frau B., 56 J. VII p. I A. Symptome seit 7 Monaten. Carcinoma cervicis. Auf Scheide und Parametrien übergegangen.
Operation: 8. V. 94.
Tod: 22. VII. 96. — 805 Tage.

93. Frau P., 49 J. III p. Symptome seit 6 Monaten. Sehr weit vorgeschrittenes Carcinom.
Operation: 10. V. 94.
Tod: 17. VI. 94. — 43 Tage.

94. Frau R., 41 J IV p. Symptome seit 6 Monaten. Carcinoma portionis. Parametrien beiderseits ergriffen.
Operation: 22. V. 94.
Tod: 19. II. 95. — 275 Tage.

95. Frau G., 42 J. VI p. Symptome seit 8 Wochen. Carcinoma portionis. Auf Scheide und Parametrien übergegriffen.
Operation: 29. V. 94.
Tod: 10. XI. 94. — 166 Tage.

96. Frau Sch., 49 J. Carcinoma cervicis. Sehr weit vorgeschrittenes Carcinom.
Operation: 1. VI. 94.
Tod: 12. V. 96. — 710 Tage.

97. Frau N., 29 J. Symptome seit über 6 Monaten. Carcinoma portionis. Rechtes Parametrium ergriffen.
Operation: 16. VI. 94.
Tod: 1. VIII. 94. — 57 Tage.

98. Frau K., 36 J. IV p. Symptome seit 5 Monaten. Carcinoma portionis. Auf Scheide und Parametrien übergegriffen.
Operation: 7. VII. 94.
Tod: 8. XII. 94. — 158 Tage.

99. Frau F., 36 J. VIII p. I A. Symptome seit 3 Monaten.

Carcinoma portionis. Auf Scheide und beide Parametrien übergegriffen.
Operation: 27. VII. 94.
Tod: 25. IX. 94. — 62 Tage.

100. Frau Sch., 36 J. IX p. Symptome seit einem halben Jahre. Carcinoma portionis. Auf Scheide und linkes Parametrium übergegriffen.
Operation: 13. VIII. 94.
Tod: 7. IX 94. — 26 Tage.

101. Frau K., 37 J. VIII p. Symptome seit $^1/_4$ Jahr. Carcinoma portionis. Auf Scheide und rechtes Parametrium übergehend.
Operation: 19. X. 94.
Tod: 15. IX. 95. — 334 Tage.

102. Frau J., 67 J. V p. Symptome seit 8 Monaten. Carcinoma cervicis. Aufs rechte Parametrium übergegriffen.
Operation: 2. XI. 94.
Tod; 30. X. 95. — 365 Tage.

103. Frau M., 60 J. IV p. Symptome seit 2 Monaten. Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation; 19. XI. 94.
Tod: 29. III. 95. — 134 Tage.

104. Frau D., 53 J. I p. Symptome seit einem Jahre. Carcinoma cervicis. Auf beide Parametrien übergegriffen.
Operation: 21. XI. 94.
Tod: 22. XI. 95. — 368 Tage.

105. Frau N., 40 J. VII p. Symptome seit $^3/_4$ Jahren. Carcinoma cervicis. Auf beide Parametrien übergegangen.
Operation: 6. XII. 94.
Tod: 2. II. 96. — 432 Tage.

106. Frau W., 47 J. VII p. Symptome seit $^3/_4$ Jahren. Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.

Operation: 4. XII. 94.
Tod: 27. VII. 95. — 235 Tage

107. Frau K., 58 J. V p. I A. Symptome seit $^3/_4$ Jahren. Carcinoma cervicis. Auf beide Parametrien übergegangen.
Operation: 6. XII. 94.
Tod: 20. XII. 95. — 382 Tage.

108. Frau F., 59 J. VIII p. Symptome seit über einem Jahre. Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation: 6. XII. 94.
Tod: 29. XI. 97. — 1083 Tage.

109. Frau R., 57 J. III p. Symptome seit $1^1/_2$ Jahren. Carcinoma cervicis. Beide Parametrien ergriffen.
Operation 14. XII. 94.
Tod: 18. VIII. 95. — 250 Tage.

110. Frau D., 68 J. I p. Symptome seit mehreren Monaten. Carcinoma cervicis. Auf beide Parametrien übergegriffen.
Operation: 24. XII. 94:
Tod: 8. II. 95. — 50 Tage.

111. Frau H., 39 J. VII p. Symptome seit einem Jahre. Carcinoma portionis. Linkes Parametrium ergriffen.
Operation; 9. I. 95.
Tod: 25. X. 95. — 291 Tage.

112. Frau H., 37 J. VIII p. Symptome seit 9 Monaten. Carcinoma portionis. Scheide und beide Parametrien ergriffen.
Operation: 1. II. 95.
Tod: 1. VI. 95. — 123 Tage.

113. Frau E., 47 J. X p. Seit 8 Monaten Symptome. Carcinoma cervicis. Auf die Parametrien übergegriffen.
Operation: 15. II. 95.
Tod: 24. II. 96. — 377 Tage.

114. Frau W., 55 J. VII p. Symptome seit einem Jahre. Carcinoma cervicis. Auf Scheide und beide Para-

metrien übergegriffen.
Operation: 15. II. 95.
Tod: 12. X. 95. — 242 Tage.

115. Frau H., 64 J. VII p. I A. Symptome seit einem halben Jahre. Carcinoma cervicis. Auf beide Parametrien übergegriffen.
Operation: 17. II. 95.
Tod: 19. I. 96. — 366 Tage.

116. Frau W., 47 J. IV p. V A. Symptome seit 3 Monaten. Carcinoma cervicis. Rechtes Parametrium ergriffen.
Operation: 23. II. 95.
Tod: 31. I. 96. — 344 Tage.

117. Frau R, 57 J. XIII p. I A. Symptome seit einem halben Jahre. Carcinoma cervicis. Auf Scheide und rechtes Parametrium übergegriffen.
Operation: 1. III. 95.
Tod: 8. VI. 95 — 104 Tage.

118. Frau W., 51 J. VII p. Symptome seit 9 Monaten. Carcinoma cervicis. Auf beide Parametrien übergegriffen.
Operation: 7. III. 95.
Tod: 10. VIII. 97. — 888 Tage.

119. Frau S., 47 J. XI p. Symptome seit 3 Monaten. Carcinoma cervicis. Auf beide Parametrien übergegriffen.
Operation: 25. III. 95.
Tod: 18. VI. 95. — 96 Tage.

120. Frau G., 58 J. VI p. I A. Symptome seit 4 Wochen. Carcinoma cervicis. Parametrien beiderseits ergriffen.
Operation: 18. III. 95.
Tod: 1. X. 96. — 566 Tage.

Von diesen 120 inoperablen Uteruscarcinomen entfallen 85 auf die Cervix, 27 auf die Portio, 3 auf das Corpus (diese sind nur excochleirt), 2 auf das Corpus und die Cervix; in drei Fällen war die Ausgangsstelle nicht

mehr zu erkennen. Auf die Häufigkeit des Vorkommens an den verschiedenen Teilen des Uterus einen Schluss zu ziehen, dürfte nicht angebracht sein, da die inoperablen Carcinome, bei welchen ein anderer Eingriff stattgefunden hat, keine Aufnahme gefunden haben und ferner doch häufig bei den vorgeschrittenen Fällen sich der Ausgang nicht mehr mit Sicherheit feststellen lässt.

Die folgende Tabelle lässt erkennen, wieviel Tage die betreffenden Frauen noch gelebt haben und zwar nach Auftreten der ersten Symptome, soweit dies noch zu ermitteln war, einerseits, andererseits nach der Aufnahme resp. der Operation, die immer unmittelbar angeschlossen wurde. Dass das Resultat der Cervix- und Portiocarcinome gegenüber denen des Körpers ein so günstiges gewesen ist, dürfte darauf zurückzuführen sein, dass das Corpuscarcinom in diesen Fällen schon ausserordentlich weit vorgeschritten war.

Anzahl der Tage.	Nach Auftreten der Symptome.	Nach der Operation.
Alle Carcinome zusammen.	491	224
Carcinome des unteren Gebärmutterabschnittes (Cervix und Portio)	496	284 1/2
Cervixcarcinome	534	304
Portiocarcinome	387	223
Corpuscarcinome	390	155
Corpus und Cervixcarcinome	518	278
? Uteruscarcinome	385	230

Vergleichen wir nun diese Ergebnisse mit denen, die Gebauer an der Hallenser Klinik gefunden hat, (leider ist die Art der Therapie bei der Schlussbetrachtung nicht angeführt!) so erhalten wir als Lebensdauer nach der Operation ungefähr dieselbe Zeit: 224 Tage gegen 229 (Gebauer), während die Durchschnittsdauer seit Beginn der Symptome etwas abweicht, 491 Tage gegen 430. Dieser Vergleich kommt wieder dahin überein, dass der Krebs nach 1 bis 2 Jahren zum Tode führt. Von Interesse dürfte vielleicht noch der am kürzesten und am längsten verlaufene Fall sein. Beide sind Cervixcarcinome. Die eine Patientin starb 104 Tage nach Auftreten der ersten Symptome und 14 Tage nach der Operation, die andere 1443 Tage nach den ersten Symptomen und 1083 Tage nach der Operation. Bei Gebauer schwanken die Zahlen zwischen 6 Wochen und $4^1/_2$ Jahren.

Weiter ist berechnet, in welchem Durchschnittsalter der Krebs bei den 120 Fällen zum Tode führte. Folgende Tabelle bestätigt wieder die alte Annahme, das Cervix- und Portiocarcinome am häufigsten im vierten Decennium beobachtet werden während das Corpuscarcinom eine Erkrankung des Alters ist.

Carcinom des	Cervix	Portio	Corpus	Cervix et Corpus	? Uterus
Anzahl der Fälle	85	27	3	2	3
Lebens-dauer	50 J. $5^1/_2$ M.	40 J. 8 M.	60 J. 9 M	48 J. 3 M.	46 J. 3 M.

Zum Schluss mögen noch zwei Tabellen von Cervix- und Portiocarcinom folgen, bei welchen die Fälle nach den betreffenden Lebensjahren eingeteilt sind. Aus diesen ist zu ersehen, dass die durchnittliche Krankheitsdauer beim Cervixcarcinom vom 38. Lebensjahre an stieg bis zum

51—55. Jahre, um dann gleichmässig bis zum 66. Lebensjahre wieder abzufallen, während die Krankheitsdauer bei dem Portiocarcinom, dessen Auftreten zwischen dem 28. und 48. Lebensjahre lag, steten Schwankungen unterworfen war.

A. Cervixcarcinome.

Lebensjahr.	Anzahl der Fälle.	Bis zum Auftreten der Symptome.	Bis zum Exitus.	Krankheitsdauer.
36 - 40	12	38 J. 3 M.	39 J. 5 M.	14 M.
41 - 45	16	42 J. 11 1/2 M.	44 J. 1 M.	13 1/2 M.
46 - 50	22	47 J. 6 M.	48 J. 11 1/2 M.	17 1/2 M.
51 - 55	13	51 J. 11 1/2 M.	54 J. 2 M.	26 1/2 M.
56 - 60	15	57 J. 1/2 M.	58 J. 8 M.	19 1/2 M.
61 - 65	3	63 J. 2 M.	64 J. 4 1/2 M.	14 1/2 M.
66—70	4	66 J. 1 M.	66 J. 10 M.	9 M.

B. Portiocarcinome.

Lebensjahr.	Anzahl der Fälle.	Bis zum Auftreten der Symptome	Bis zum Exitus.	Krankheitsdauer.
26—30	1	28 J. 6 M.	29 J. 2 M.	8 M.
31—35	4	32 J. 9 1/2 M.	34 J. 1 1/2 M.	16 M.
36—40	7	36 J. 7 1/2 M.	37 J. 4 M.	8 1/2 M.
41—45	12	42 J. 5 M.	43 J. 7 M.	14 M.
46—50	3	48 J. 4/12 M.	49 J. 2 M.	9 1/2 M.

Obwohl die Auskratzung und Verschorfung als ein unbedeutender Eingriff anzusehen ist, und die Schmerzen dabei sehr gering sind, so wird, wenigstens an der Universitätsfrauenklinik in Erlangen, stets die Chloroformnarkose angewandt, einmal um die armen Kranken vor dem Schrecken, den Kohlenbecken und Glüheisen verursachen, zu bewahren, dann aber auch, um sie über die Geringfügigkeit des Eingriffes hinwegzutäuschen. Nachdem die äusseren Geschlechtsteile mit Seife und Bürste gründlich gereinigt sind, wird die Scheide mit einer gewöhnlichen Sublimatlösung ausgespült. Um die Wände der Scheide vor Verbrennungen zu schützen, werden vier Platten eingeführt (zwei Seitenhebel, eine vordere und hintere). Diese haben noch den Vorzug, dass man die erkrankte Stelle sich noch beliebig zugänglich machen kann. Die Platten sind, damit sie weniger die Hitze übertragen, von Holz mit einem dünnen Neusilberbelag. Zunächst wird nun von den gewucherten Massen mit dem scharfen Löffel soviel wie nur möglich entfernt. Hat man sich mit dem Finger überzeugt, dass keine weichen Krebsmassen mehr vorhanden sind, so werden die gesetzten Wunden mit dem Glüheisen verschorft. Hiermit verfolgt man den Zweck, die zuweilen recht bedeutende Blutung zum Stillstand zu bringen, dann aber auch die noch etwa vorhandenen Krebskeime an der Infiltrationszone zu zerstören. Ausserdem hat die Glühhitze noch den Vorzug, dass diese die entstandenen Verletzungen zur Narbenbildung und Schrumpfung bringt, wodurch die Wunde verkleinert wird. Früher wurde auch der galvanocaustische Apparat und der Paquelin benutzt, doch sind beide jetzt verlassen. Ersterer ist nicht imstande die nötige Glühhitze zu entwickeln, letzterer ist deshalb unpraktisch, da schnell an die Kuppel desselben die verkohlenden Blut- und Gewebsmassen sich ansetzen, sodass sie eine dichte Schicht bilden. Sie verhindern dadurch,

dass die strahlende Wärme direkt auf die erkrankte Stelle kommt. Beim Ferrum candens ist allerdings der Vorgang der gleiche, doch kann ein Eisen schnell durch ein anderes ersetzt werden, bis man das gewünschte Ziel erreicht hat. Um die Temperatur herabzusetzen, spült man beim Kolbenwechsel die Scheide mit Eiswasser aus. Zum Schlusse tupft man Scheide und Wunde trocken, ohne die Schorfe zu verletzen und legt einen Jodoformgazestreifen ein.

Während nun die oben geschilderte Methode der eigentlichen Operation im Prinzip immer dieselbe gewesen, so war die Nachbehandlung doch verschieden. Die Spülungen mit antiseptischen Lösungen sind jetzt meist verlassen, da der Schorf aufgeweicht und dadurch leicht eine Verletzung mit folgender Blutung verursacht wird. Vielfach ist das von Fritsch angeführte Verfahren in Gebrauch, die verschorfte Stelle bis zur Narbenbildung mit trockener Jodoformgaze zu umgeben. Ausserdem werden ab und zu die schon oben angeführten Aetzmittel angewendet. Sehr günstige Erfolge erzielt man mit der verstärkten Jodtinkturlösung, indem das Jod desinficierend gegen die Blutung und Jauchung wirkt, während der Alkohol eine energische Schrumpfung veranlasst, sodass nach mehrmaliger Behandlung die Kranke wieder entlassen werden kann. Es ist selbstverständlich, dass die Applikation nur durch den Arzt erfolgen kann. Ist dieses nicht möglich, so sind die Kranken auf die schon oben angeführten Spülungen angewiesen. Ein nicht zu unterschätzender Faktor in der Therapie des inoperablen Uteruscarcinoms ist die Ernährung. Die Kranken werden ja sehr frühzeitig dyspeptisch und nehmen fast gar keine Nahrung zu sich. Es ist aber höchst auffallend, wie schon stark heruntergekommene Frauen nach der Kauterisation sich erholen, sodass sie fast in blühendem Zustande die Anstalt verlassen. Die kräftige zweckmässige Er-

nährung, die Beseitigung des widerlichen Geruches, die gute Ventilation der Zimmer mögen nicht wenig hierzu beitragen und die entschwundene Lebensfreude zurückrufen.

Die Zusammenstellung hat gezeigt, dass diese Behandlung imstande ist, noch ziemlich lange das Leben zu erhalten und das traurige Geschick, dem die Kranken anheimgefallen sind, ihnen wie den Angehörigen, zu erleichtern. Die Schmerzen zu beseitigen ist für den Arzt die schwierigste Aufgabe. Unmittelbar nach der Auskratzung pflegen dieselben zwar zu verschwinden, doch sie beginnen sofort wieder, sobald das Carcinom von neuem zu wuchern beginnt. Die „Krebsschmerzen“ entstehen, wenn die krebsige Infiltration auf den Uteruskörper vordringt; ebenso, wenn die Infiltration auf das Beckenbindegewebe übergegangen ist, wobei die zahlreichen Nervenverzweigungen mehr oder weniger ausgedehnt und mechanisch gereizt werden. Aus demselben Grunde wird die Füllung der Blase und des Rectums schmerzhaft, ebenso die Entleerung dieser Organe. Die Darreichung von Narkoticis kann den Kranken etwas Linderung bringen, besonders hat sich auch hier wieder das Morphium als Tropfen, Suppositorien und Injektionen bewährt, doch soll man es den Kranken nie in die Hand geben, wie man auch selbst sich nie verleiten lassen darf, dem Wunsche nach grösseren Dosen zu schnell zu entsprechen, da der letale Ausgang selbst bei den kachektischsten Frauen nie vorher zu bestimmen ist, und oft überraschend lange anf sich warten lässt.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, meinen hochverehrten Lehrern Herrn Professor Dr. Frommel für die gütige Ueberlassung der Krankengeschichten, Herrn Privatdozenten Dr. Gessner für die freundliche Ueberweisung der Arbeit und Unterstützung bei Bearbeitung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteraturangabe:

Gusserow: Die Neubildungen des Uterus. Stuttgart 1886.

Gebauer: Beiträge zur Lehre vom inoperablen Carcinom Halle 1896.

Hofmeier: Dr. C. Schroeders Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Leipzig 1893.

Winter: Ueber die Frühdiagnose des Uteruskrebses, B. Kl. W. 1891, No. 33.

Ziegler: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie.

Winter: Lehrbuch der gynäkologischen Diagnostik. Leipzig 1896.

Schmidt's Jahrbücher der gesammten Medizin. Leipzig 1893.